

## Bài 26

### NĂNG SUẤT TOẢ NHIỆT CỦA NHIÊN LIỆU

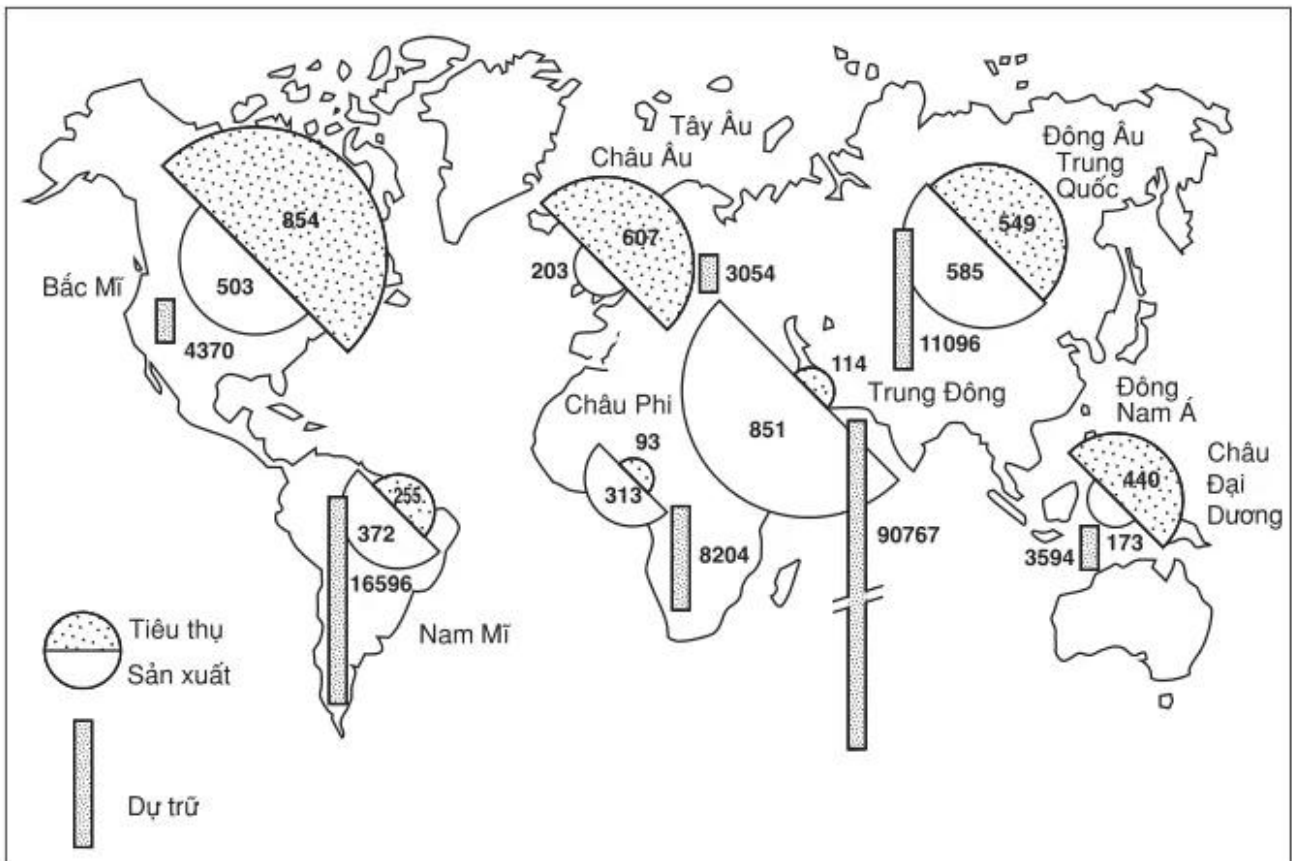
**26.1.** Trong các mệnh đề có sử dụng cụm từ “năng suất toả nhiệt” sau đây, mệnh đề nào đúng ?

- A. Năng suất toả nhiệt của động cơ nhiệt.
- B. Năng suất toả nhiệt của nguồn điện.
- C. Năng suất toả nhiệt của nhiên liệu.
- D. Năng suất toả nhiệt của một vật.

**26.2.** Hãy dựa vào bản đồ tiêu thụ, khai thác và dự trữ dầu vẽ ở hình 26.1 để chọn câu trả lời đúng cho câu hỏi dưới đây.

Nếu duy trì mức độ khai thác dầu như trong bản đồ thì khu vực nào trên thế giới có nguy cơ cạn kiệt nguồn dự trữ dầu trong 10 năm tới ?

- A. Trung Đông.
- B. Đông Nam Á.
- C. Bắc Mĩ.
- D. Châu Âu.



Hình 26.1

**26.3.** Người ta dùng bếp dầu hoả để đun sôi 2 lít nước từ  $20^{\circ}\text{C}$  đựng trong một ấm nhôm có khối lượng 0,5kg. Tính lượng dầu hoả cần thiết, biết chỉ có 30% nhiệt lượng do dầu toả ra làm nóng nước và ấm.

Lấy nhiệt dung riêng của nước là  $4200\text{J/kg.K}$ , của nhôm là  $880\text{J/kg.K}$ , năng suất toả nhiệt của dầu hoả là  $44.10^6\text{J/kg}$ .

**26.4.** Dùng một bếp dầu hoả để đun sôi 2 lít nước từ  $15^{\circ}\text{C}$  thì mất 10 phút. Hỏi mỗi phút phải dùng bao nhiêu dầu hoả ? Biết rằng chỉ có 20% nhiệt lượng do dầu hoả toả ra làm nóng nước.

Lấy nhiệt dung riêng của nước là  $4190\text{J/kg.K}$  và năng suất toả nhiệt của dầu hoả là  $44.10^6\text{J/kg}$ .

**26.5.** Tính hiệu suất của một bếp dầu, biết rằng phải tốn 150g dầu mới đun sôi được 4,5 lít nước ở  $20^{\circ}\text{C}$ .

**26.6.** Một bếp dùng khí đốt tự nhiên có hiệu suất 30%. Hỏi phải dùng bao nhiêu khí đốt để đun sôi 3 lít nước ở  $30^{\circ}\text{C}$  ? Biết năng suất toả nhiệt của khí đốt tự nhiên là  $44.10^6\text{J/kg}$ .

**26.7.** Năng suất toả nhiệt của nhiên liệu cho biết

- A. phần nhiệt lượng chuyển thành công cơ học khi 1kg nhiên liệu bị đốt cháy hoàn toàn.
- B. phần nhiệt lượng không được chuyển thành công cơ học khi 1kg nhiên liệu bị đốt cháy hoàn toàn.
- C. nhiệt lượng toả ra khi 1kg nhiên liệu bị đốt cháy hoàn toàn.
- D. tỉ số giữa phần nhiệt lượng chuyển thành công cơ học và phần nhiệt lượng toả ra môi trường xung quanh khi 1kg nhiên liệu bị đốt cháy hoàn toàn.

**26.8.** Nếu năng suất toả nhiệt của củi khô là  $10.10^6\text{J/kg}$  thì 1 tạ củi khô khi cháy hết toả ra một nhiệt lượng là

- A.  $10^6\text{ kJ}$ .
- B.  $10.10^8\text{ kJ}$ .
- C.  $10.10^9\text{ J}$ .
- C.  $10.10^6\text{ kJ}$ .

**26.9.** Để đun sôi một lượng nước bằng bếp dầu có hiệu suất 30%, phải dùng hết 1 lít dầu. Để đun sôi cùng lượng nước trên với bếp dầu có hiệu suất 20%, thì phải dùng

- A. 2 lít dầu.
- B.  $\frac{1}{2}$  lít dầu.
- C. 1,5 lít dầu.
- D. 3 lít dầu.

**26.10.** Khi dùng lò hiệu suất  $H_1$  để làm chảy một lượng quặng, phải đốt hết  $m_1$  kilôgam nhiên liệu có năng suất toả nhiệt  $q_1$ . Nếu dùng lò có hiệu suất  $H_2$  để làm chảy lượng quặng trên, phải đốt hết  $m_2 = 3m_1$  kilôgam nhiên liệu có năng suất toả nhiệt  $q_2 = 0,5q_1$ . Công thức xác định quan hệ giữa  $H_1$  và  $H_2$  là

A.  $H_1 = H_2$ .

B.  $H_1 = 2H_2$ .

C.  $H_1 = 3H_2$ .

D.  $H_1 = 1,5H_2$ .

**26.11.** Một bếp dầu hoả có hiệu suất 30%.

a) Tính nhiệt lượng có ích và nhiệt lượng hao phí khi dùng hết 30g dầu.

b) Với lượng dầu trên có thể đun sôi được bao nhiêu kilôgam nước có nhiệt độ ban đầu là  $30^\circ\text{C}$ .

Năng suất toả nhiệt của dầu hoả là  $44 \cdot 10^6 \text{J/kg}$ .